

ESTUDIOS

EDUCACION, CIENCIA, TECNOLOGIA Y CRISIS CULTURAL EN LAS SOCIEDADES TRADICIONALES Y MODERNAS

I

Las instituciones y sistemas educativos contemporáneos en general, y en particular los de enseñanza superior, se han convertido últimamente en una de las principales y más extendidas áreas de crisis cultural y societal —crisis que atañe no sólo a su funcionamiento interno, sino también a algunos de los supuestos básicos de la civilización contemporánea— como la ciencia y la tecnología, a cuyo avance han estado aparentemente dedicadas esas instituciones.

El desarrollo de estas crisis estuvo relacionado en no pequeña medida al tipo de relación que se ha desarrollado en las sociedades modernas (especialmente occidental y europea) entre la educación, la ciencia y la tecnología, y que aunque suponemos que son de alguna manera «naturales», son hasta cierto punto nuevas y únicas en la historia de la humanidad.

Ante todo, difieren en gran medida en la forma en la que la ciencia y la tecnología —y especialmente la acumulación de conocimiento— han estado relacionadas con las premisas básicas de diferentes civilizaciones, y en la naturaleza de su impacto sobre las protestas y las crisis que se han producido dentro de las distintas civilizaciones tradicionales. No es necesario decir que aunque tales civilizaciones difieren entre sí, se pueden discernir, sin embargo, algunos rasgos comunes en ellas que las distinguen de las modernas.

II

En todas las sociedades tradicionales ha tenido lugar, por supuesto —si bien en diferente grado—, un continuo desarrollo, crecimiento y acumula-

ción de diferentes tipos de conocimiento especializado, cuyo ejemplo más importante lo ha constituido, por supuesto, la tecnología (incluida la tecnología social) y la ciencia, así como diversos tipos de información y deliberación dentro de los varios ámbitos más estrechamente relacionados con los aspectos religiosos y filosóficos de estas sociedades.

De modo semejante, en muchas de estas sociedades existía una clara concepción de que era posible la aplicación de un conocimiento «técnico» sistemático para la dirección de una política o sociedad eficiente. Los múltiples *Espejos de Príncipes* y otros tratados semejantes, así como tantas medidas especiales tomadas para la acumulación de información —en forma de censos, información y otras posibilidades similares— demuestran plenamente la preeminencia e importancia de dichos conocimientos e informaciones, al menos en las más desarrolladas de estas sociedades.

Es cierto, por otra parte, que el desarrollo y extensión de estos distintos tipos de conocimiento —y especialmente el conocimiento científico y técnico— estaba limitado en las diversas sociedades pre-modernas por el nivel relativamente bajo de diferenciación de los recursos y por la debilidad de grupos independientes que pudieran estar interesados en tales actividades; y, sin embargo, la acumulación y la extensión de estos tipos de conocimiento en dichos ámbitos, así como su continua innovación, jugaron un papel crucial en el funcionamiento de estas sociedades.

Tanto las élites como otros grupos más amplios en estas sociedades reconocieron plenamente el poder que puede llevar consigo tal conocimiento «técnico», tecnología social, así como el de las deliberaciones intelectuales más amplias para efectuar cambios de largo alcance en sus sociedades, y de ahí que las élites de estas sociedades fueran plenamente conscientes de la necesidad de controlar su desarrollo.

Probablemente lo que constituía la preocupación fundamental de las élites y los gobernantes de estas sociedades era no sólo el control de la simple acumulación de conocimiento científico o técnico o de la crítica intelectual —por importantes que fueran estos problemas—, sino también controlar la posible incidencia de tal acumulación en los focos institucionales sobre los que se apoyaban los supuestos básicos de su orden cultural y social y la distribución de poder dentro de ellos.

Eran especialmente conscientes del hecho de que un desarrollo ilimitado del conocimiento «científico» o técnico podría fácilmente afectar a los supuestos básicos socio-culturales y al carácter tradicional de las sociedades tradicionales; de que la acumulación del conocimiento racional, de la exploración científica y, especialmente, la fusión de los tipos de conocimiento más técnicos con los principales valores básicos de su tradición podría socavar los fun-

damentos de los respectivos órdenes culturales, así como los del control de recursos y su distribución entre centro y periferia y dentro de cada uno de ellos.

Por consiguiente, los gobernantes de estas sociedades tendieron a desarrollar dentro de ellas diversos tipos de restricciones respecto a la acumulación y la difusión de estos diferentes tipos de conocimiento. La primera fue la restricción general de la crítica intelectual, que podía ser considerada peligrosa para el sostenimiento de las premisas básicas de una tradición dada —incluso en los tipos más racionales de orden cultural.

En segundo lugar, hubo muchos intentos de separar la corriente de los diferentes tipos de conocimiento de los canales de comunicación de forma tal que no afectaran a la distribución de poder y valores entre las distintas secciones de la sociedad.

De aquí que en la mayoría de dichas sociedades se desarrollaran una serie de medidas políticas dirigidas a separar la acumulación de información y conocimiento técnicos de los que eran más simbólicos, y en cada una de estas esferas o sectores separar las «partes» o aspectos de conocimiento e información que estaban «asignados», por así decir, a diferentes sectores de la sociedad.

III

Estas tendencias a controlar la información a través de tales medidas políticas de separación pueden verse mejor, indudablemente, en la estructura de las instituciones educativas de estas sociedades.

En la mayoría de las sociedades pre-modernas el proceso de educación se dividía habitualmente en varios aspectos más bien compartimentados. Las instituciones educativas centrales estaban orientadas fundamentalmente hacia la educación de una élite y de los estratos superiores, y al mantenimiento y desarrollo de la tradición cultural central en sus variadas manifestaciones.

Las instituciones educativas locales, que por lo general sólo estaban ligeramente conectadas con las centrales, se orientaban principalmente al mantenimiento de una identificación general, difusa y más bien pasiva de los diversos estratos con los símbolos más generales de la sociedad, sin permitirles, no obstante, ninguna participación más estrecha en las actividades culturales y políticas centrales, y a proporcionarles alguna destreza técnica que fuera apropiada a su posición en la sociedad. Entre ambas había varias instituciones educativas que servían o bien como canales de una restringida y «patrocinada» movilidad hacia las esferas centrales de la sociedad, o bien de alguna preparación vocacional específica.

En conjunto, el sistema educativo en estas sociedades estaba dirigido al mantenimiento y perpetuación de una tradición cultural dada, relativamente inmutable, y no servía ni como cauce de una amplia movilidad social y profesional, ni para una participación general y activa de estratos más amplios en el orden político y cultural y de su centro respectivo. El tipo de educación dado a las diferentes clases estaba determinado en gran medida, aunque no totalmente, por su posición socio-política, y no viceversa.

Así, estos sistemas educativos realmente mantenían, dentro de todas las variedades de sociedad tradicional, un determinado tipo de relación entre el control de diferentes tipos de información y los niveles de participación en las distintas esferas sociales, forjando un «significado» en diferentes esferas de la existencia y el dominio humano. Esto prometía el mantenimiento de los aspectos del conflicto y la localización de diferentes tipos de metas o desiderata para los distintos estratos relativamente muy diferenciados y, por tanto, también intentaba asegurar que el tipo de conocimiento e información —tanto el más técnico-instrumental como el conectado con los parámetros más simbólicos de la tradición y civilización respectiva— se mantendría separado entre los estratos, minimizando así la posibilidad de confrontación con los parámetros centrales de la tradición y con la distribución de poder dentro de ella.

IV

Pero por muy fuertes que fueran los intentos de las élites de cualquier sociedad tradicional para controlar la acumulación y difusión de los diversos tipos de conocimiento e información, para mantener el equilibrio entre los diferentes tipos de racionalidad insertos en las actividades sociales, el acceso a la participación en las estructuras plenas en sentido y la distribución de poder y recursos, estos intentos nunca tuvieron pleno éxito —debido al proceso continuo de invención e innovación tanto en el campo de la innovación técnica, como en el de las actividades más simbólicas.

Todas estas restricciones dieron lugar, por lo general —especialmente en las tradiciones más racionalizadas—, a tendencias a la heterodoxia, al cambio, a intentos de reformular diferentes parámetros y aspectos institucionales de la tradición.

V

Las formas más plenamente articuladas de protesta y heterodoxia fueron desarrolladas, por lo general, por grupos varios de intelectuales.

Esto es debido, en primer lugar, a las tensiones y la ambivalencia entre intelectuales y autoridad que en gran medida se dan en todas las sociedades humanas. Estas tensiones y ambivalencias están enraizadas en dos bases distintas, pero fuertemente interconectadas.

Una es la estrecha relación existente entre las actividades y orientaciones de los intelectuales y las de las autoridades y detentadores del poder en la formación y cristalización de los perfiles sociales y culturales específicos de las orientaciones y símbolos carismáticos de cualquier sociedad o civilización y de su tradición y centros.

La segunda es la íntima relación existente entre, al menos, algunas de las habilidades y conocimientos técnicos de algunos grupos de intelectuales y las exigencias de organización del ejercicio del poder y de la autoridad que se da en cualquier sociedad.

Por estas causas, los intelectuales tendieron a desarrollar y elaborar los diferentes tipos de temas de protesta. Las diversas tendencias a la heterodoxia, a la antinomia y a la rebelión son articuladas de la forma más clara por intelectuales, pero sería erróneo suponer que se orientan exclusivamente contra la autoridad política. Pueden orientarse igualmente contra la autoridad intelectual, y es en esta tendencia donde las orientaciones antinómicas de los intelectuales llegan a estar más claramente articuladas.

Es en la articulación de los principales temas de protesta por parte de los intelectuales donde la antítesis entre las orientaciones «racionales» y «antiracionales» se desarrolla más completamente. Son indudablemente los intelectuales —aunque apoyándose frecuentemente en las tendencias populistas más extendidas— quienes tienden a articular más plenamente desde dentro de los centros mismos de la tradición, desde las profundidades mismas de su elaboración racional, las tendencias antinómicas más extremas. Estos temas y tendencias que ponen el énfasis en la negación de la racionalidad, tienden a enfocarse sobre los símbolos de alguna de las otras dimensiones de la existencia humana y de la vida social, tales como la estética, los ritos o la mística, y acentúan muy intensamente las diversas dimensiones primordiales de la vida humana.

Y es también principalmente en la articulación de estos temas de protesta por parte de los intelectuales donde pueden llegar a desarrollarse más plenamente las expresiones más extremas de subjetivismo y de privatización, combinadas con experiencias místicas o estéticas.

Por muy aletargados que estos temas y orientaciones de protesta estén en cualquier sociedad, pueden llegar a estar muy estrechamente relacionados con los procesos o actos de invención e innovación en las diversas esferas del conocimiento —tanto en el ámbito del conocimiento técnico como en el de

Los valores y el de los símbolos culturales—, alentando así cambios institucionales y la posibilidad de extensión de una racionalidad a la vez funcional y sustancial en la vida cultural y social.

Estas tendencias pueden haber estado limitadas a los relativamente simples movimientos populistas antirracionales y antiintelectuales. Pero también pueden desarrollar —especialmente en las sociedades tradicionales más diferenciadas, en las sectas antinómicas más elaboradas— ideologías basadas en la propia negación por parte de los intelectuales de las premisas racionales de sus respectivas tradiciones. Estas tendencias antinómicas pueden llegar a vincularse frecuentemente con el surgimiento de otras dimensiones de la existencia humana, tales como las místicas o rituales y, como hemos señalado anteriormente, con las expresiones más extremas de subjetivismo y privatización, así como subrayando, si bien en términos intelectuales, símbolos de vinculaciones primordiales.

También pueden llegar a vincularse, de muy diferentes formas, con movimientos de protesta social —que naturalmente surgen también en tales situaciones— y con sus respectivos temas.

Pero en la mayoría de las sociedades pre-modernas, tradicionales, dadas las tendencias generales de segregación que predominan dentro de ellas y que fueron analizadas anteriormente, estas diversas actividades y orientaciones elaboradas, anti-racionales y antinómicas nunca han llegado a estar plenamente fusionadas con estos movimientos de protesta en un proceso continuo de creación de instituciones y formación de centros de sociedades.

VI

Respecto a todo esto y considerando especialmente la relación entre el sistema educativo y las premisas culturales de la civilización por una parte, y por otra entre ciencia y tecnología, se han desarrollado cambios de largo alcance en las sociedades modernas en general y en particular en las occidentales (europeas).

El primer tipo de dichos cambios ha tenido lugar en la estructura del propio sistema educativo.

La característica más importante ha sido la creciente especialización de organizaciones y de roles educativos y la creciente unificación e interrelación de las diferentes actividades educativas dentro de la estructura de un único sistema común. Las organizaciones y actividades educativas han alcanzado una mayor difusión y tiene lugar una continua diferenciación entre los diferentes niveles del sistema educativo —entre la educación primaria, secundaria, voca-

cional, de adultos y superior. Cada uno de estos sistemas —e incluso muchos subsistemas— se va haciendo gradualmente más autónomo, más especializado y más organizado dentro de su propia estructura. Por otra parte, sin embargo, estas diferentes organizaciones se interconectan más estrechamente bien a causa de un plan educativo general, o bien porque alguna de ellas es un cauce exigido para alcanzar otra, o bien a causa de una creciente competición entre ellas por los mismos recursos y el mismo personal.

Esto ha afectado en gran medida las pautas en la oferta y demanda de instituciones educativas. Tanto la demanda como la oferta de servicios educativos han sido fuertemente influidas por el proceso general de modernización, por la quiebra de la «movilización social» y de las unidades sociales tradicionales, por el intento de diversos grupos de alcanzar nuevos objetivos en distintos campos de la vida social, y por las demandas de recursos humanos efectuadas por el desarrollo de las estructuras económicas.

Como resultado de todo esto, se ha incrementado continuamente una diversificación y diferenciación de las organizaciones y actividades educativas. En el terreno de la demanda, podemos distinguir entre la demanda de los productos y la de lo que podría llamarse la recompensa de la educación. Entre los productos importantes de la educación, cuya demanda aumenta continuamente por el proceso de modernización, dos son los más destacados. Uno es el conocimiento de diversas técnicas —bien de técnicas generales, tales como saber leer y escribir, que son necesarias para una gran cantidad de ocupaciones, o bien de técnicas más específicamente vocacionales, que se incrementan y diversifican continuamente con el creciente desarrollo económico, técnico y científico. El segundo producto de la educación para el cual hay una creciente demanda en las sociedades modernas es el de la identificación con diversos valores y símbolos culturales y socio-políticos, y el de un compromiso relativamente activo con los diversos grupos y organizaciones culturales, sociales y políticas.

La demanda de estos diferentes productos de la educación se ha diversificado como resultado de los crecientes cambios en la estructura social afectada por el proceso de modernización, de la quiebra del antiguo orden social y cultural, y del desarrollo de varios movimientos y élites nuevas. Continúa una demanda de identificación con el orden y los símbolos existentes, pero también surgen demandas de identificación con los nuevos valores culturales, sociales y políticos que están siendo desarrollados por grupos en ascenso de élites y movimientos.

Como resultado de todos estos cambios se ha producido un notable desplazamiento de las funciones de las instituciones educativas de la sociedad. Las instituciones educativas continúan realizando, desde luego, algunas de las fun-

ciones universales de socialización y de distribución diferencial de las personas en posiciones sociales, pero la forma en la que se llevan a cabo estas funciones cambia en gran medida. En general, la educación se vincula mucho más estrechamente con los procesos de cambio social, forjando nuevas comunidades nacionales y sus nuevos símbolos comunes, con las innovaciones científicas y técnicas, a las cuales tienen acceso mucho más amplio los diversos estratos sociales. Al mismo tiempo, sirve cada vez más como un cauce de selección profesional, de movilidad social y de distribución.

La creciente interrelación entre las instituciones educativas y los procesos de innovación y de creación cultural, científica y tecnológica se desarrolla generalmente en dos niveles distintos: el nivel de creación de nuevos símbolos culturales y políticos centrales y de nuevos centros de creación científica, y el nivel de comunicación de estos símbolos e innovaciones a estratos más amplios de la sociedad. Tales actividades educativo-comunicativas pueden ser importantes agentes de la marcha hacia la modernidad de los diversos grupos y lograr su integración dentro de una estructura social y política más amplia.

Una integración igualmente estrecha tendía a desarrollarse entre las actividades y realizaciones educativas y el *status* económico, profesional y social. A causa de la continua expansión y especialización de la economía de mercado y de la creciente demanda de diferentes tipos de técnicas, este proceso toma varias direcciones.

Al nivel más general, la educación proporciona una reserva de motivaciones y de recursos humanos necesarios para el desarrollo económico. A un nivel más específico, la preparación educativa es también muy importante para las orientaciones y técnicas más especializadas que son necesarias para actividades y tareas específicamente económicas.

De esta forma, las instituciones educativas se van convirtiendo poco a poco en un cauce fundamental de distribución y de movilidad en la sociedad. Si en las primeras etapas de la modernización en Europa y en los Estados Unidos la innovación y la actividad económicas fueron los cauces principales de movilidad y de creación de nuevos estratos y de símbolos de *status*, en las etapas posteriores de la modernización (aquellas que se caracterizan por una especialización, una burocratización y una planificación económica creciente) la relación entre la distribución profesional y el sistema educativo ha sido mucho más estrecha. Los cauces educativos se convirtieron en una de las estructuras más importantes (si no la única o la predominante) de movilidad, distribución profesional y creación de nuevas unidades y símbolos de *status*. Incluso si el sistema educativo de una sociedad tiende a reforzar las divisiones de clase existentes, la obtención de un cierto nivel educativo tiende cada vez más a convertirse en una parte importante, casi necesaria, de la reafirmación y de la conservación del *status* propio.

VII

Estrechamente relacionados con estos cambios estaban los de la composición de las élites y de los intelectuales. Los tipos principales de grupos elitistas se fueron disociando continuamente de más amplios grupos de *status*; tuvo lugar una continua diferenciación entre las élites mismas. Una de estas importantes diferenciaciones fue la que hubo entre élites más «generalizadas», orientadas a actividades y objetivos más generales y difusos, colectivos o culturales —tales como los políticos e intelectuales (especialmente el ejercicio de las letras, o el periodismo)— y élites más especializadas —como las profesionales, las técnicas o las directivas—. Tampoco tuvo menor importancia la creciente diferenciación dentro de cada uno de estos dos amplios tipos de élites.

Este proceso estuvo estrechamente relacionado con el crecimiento y proliferación de las instituciones de enseñanza, de la tecnología y de las organizaciones profesionales —pero al mismo tiempo con una creciente homogeneización, especialización y fragmentación de los intelectuales mismos y de su público—.

En general, la estructura social de los intelectuales en las sociedades modernas está influida por varios hechos básicos de fondo; uno es el hecho de que la actividad científica intelectual ha llegado a estar, a la vez, ampliamente difundida y muy estrechamente relacionada con las bases mismas del orden social y político y de su legitimación. El segundo es la íntima relación de la ciencia con las bases de la actividad económica y profesional en las sociedades modernas.

El tercero, es el hecho de que en estas sociedades la educación se ha convertido en un pre-requisito y una demanda tanto para la obtención de puestos profesionales como para la participación en los órdenes sociales y culturales más amplios.

El cuarto, y estrechamente relacionado con los anteriores, lo ha constituido la creciente importancia del sector público como el principal patrón de profesionales, técnicos e intelectuales.

Todos estos hechos han originado una estructuración más complicada de la comunidad intelectual misma y una mayor complicación en las pautas de su actividad en relación con los detentadores del poder político.

VIII

Estos cambios en los aspectos estructurales de las instituciones educativas llegaron a vincularse muy estrechamente (en la experiencia histórica de las sociedades occidentales) con las premisas básicas culturales del orden nuevo, moderno, post-tradicional.

El tema o foco inicial y central del carácter post-tradicional europeo ha sido, como se ha subrayado con tanta frecuencia en la literatura, que la exploración del entorno natural y humano en continua expansión, su destino, su dirección e incluso el dominio sobre él, se pueden lograr por el esfuerzo consciente del hombre y de la sociedad. Su supuesto fundamental fue que era posible la formación activa de aspectos cruciales en los órdenes sociales, culturales y naturales mediante la participación y la actividad humana consciente. La expresión más plena de esta actitud podría encontrarse en la irrupción de la ciencia y del enfoque científico en los parámetros de orden cultural; es decir, en los supuestos de que la exploración de la naturaleza por el hombre es una tarea «abierta» que crea un orden cultural nuevo, y de que la continua expansión del conocimiento científico y tecnológico es capaz de transformar a la vez los órdenes social y cultural y de crear un nuevo entorno externo e interno, siempre explorado por el hombre y al mismo tiempo sostenido tanto por su concepción intelectual como por sus necesidades técnicas.

Esta formación de órdenes socio-culturales y la seguridad de una exploración inacabable, así como el dominio potencial sobre el entorno interno y externo, estaba basado sobre el supuesto de la combinación entre la «Zweckrationalität» y la «Wertrationalität».

Desde luego, esta combinación presentaba el compendio más pleno en el campo de la ciencia misma donde el *ethos* de la racionalidad cognoscitiva combinaba en sí mismo —en una gran variedad de formas en el desarrollo de la ciencia moderna— elementos de *logos* y «mito» a la vez, una combinación que explicaba la gran fuerza que motivaba su continua expansión.

También tuvo una importancia especial la fusión potencial de tecnología y ciencia, y sus efectos sobre la formación y dominio de los órdenes económico, social, cultural y cósmico en continua expansión.

Mientras la expresión más plenamente ideológica de estos parámetros de la racionalidad europea encontraba su expresión en el *ethos* de la ciencia, su expresión institucional más poderosa y penetrante tuvo lugar en el proceso de industrialización.

Pero la exploración del entorno y el dominio potencial sobre él, se concebía no sólo en un sentido estrictamente técnico, y de ahí que tuviera im-

plicaciones de más largo alcance. Se extendía más allá de las esferas técnica y científica hasta el ámbito social en general, y en particular hacia una concepción del orden socio-político. También estaba estrechamente vinculada con la esperanza de ampliar el alcance de la individualidad y, sin duda, formaba parte de la percepción de que era posible extender el dominio del individuo sobre su entorno interno y externo.

Estas esperanzas se fundaban en la creencia de que la expansión y la extensión de las diferentes dimensiones de racionalidad ampliarían asimismo el ámbito de participación en la sociedad y el dominio de la sociedad sobre su propio destino, bien en la forma de un incremento de su riqueza económica, o bien en el de una continua expansión de sus ámbitos culturales.

Su expresión más plena, aunque no la única, pudo verse en la transformación carismática y en la repercusión de la ética protestante sobre las esferas económicas, científicas y políticas, y más tarde, en la convergencia de estas transformaciones con la Ilustración y con el impacto inicial de la Revolución industrial.

IX

Estas tendencias y orientaciones se hicieron especialmente patentes en el campo de la educación en general, y más concretamente en el de la ideología y enfoques educativos.

Aunque durante largo tiempo muchas de las tendencias segregativas características del sistema educativo de las sociedades tradicionales se mantuvieron *de facto*, el impulso general de su evolución tendía a una continua disminución de tal segregación.

Cualquiera que sea la definición exacta de estas restricciones, inicialmente estuvieron «ocultas» hasta cierto punto.

Los intentos de llevar a cabo estas tendencias hasta una expansión global de la racionalidad estuvieron vinculados, en las primeras etapas de la modernidad y en las primeras etapas del desarrollo del capitalismo y de la industrialización, a una estructura institucional en la que se mantuvieron muchos de los aspectos segregativos de las estructuras más tradicionales, especialmente en el campo de la educación; en un primer momento tendieron solamente a intensificar y dar un mayor impulso a la creencia en las posibilidades beneficiosas de la futura expansión de la racionalidad y también a asegurar el creciente alcance de la participación y del significado.

Esto se puede ver más claramente en la naturaleza de los temas, las orientaciones y los movimientos de protesta que se desarrollaron en las primeras etapas de la modernización.

Cualquiera que sea el contenido concreto de los diversos temas de protesta, se pueden discernir dos tendencias principales de la misma en las sociedades modernas.

Una de dichas tendencias, la «anti-racional», al principio articulada más plenamente en diversas ideologías tradicionalistas y románticas —y hasta cierto punto anarquistas— no aceptaba el supuesto básico de que la ampliación de la racionalidad, del conocimiento y de la información a los problemas sociales y humanos, aumentaría también necesariamente la posibilidad de participación de grupos más amplios de la sociedad y proveería un orden social y cultural pleno de sentido, o que fuera dentro de este ámbito donde pudiera encontrarse la más plena manifestación de las dimensiones estéticas o míticas de la vida humana.

Pero en Europa tuvieron más preponderancia aquellos tipos de movimiento de protesta que aceptaban los supuestos básicos de la potencialidad encerrada en la extensión de la racionalidad a todas las esferas de la conducta humana, y que se guiaban por el sentimiento de que se carecía de una completa institucionalización de tal expansión, y que, en consecuencia, se centraban en demandas de ampliación del alcance de la participación y de los cauces de acceso a los centros de estas sociedades y de participación en ellos.

Todos ellos compartían la creciente demanda de participación en un orden social y político más amplio, y la creencia de que esta demanda de participación de la periferia en tales órdenes sociales, políticos y culturales es mucho más patente en la búsqueda de acceso a estos centros.

Mientras se mantuvo la esperanza de «realización» de estas suposiciones, los tipos de protesta más anti-rationales tuvieron en conjunto una importancia secundaria, incluso fueron separados a menudo del ámbito de los movimientos de protesta. Dada la difusión de los medios de comunicación de masas, su atracción intelectual fue mucho más amplia que en cualquier sociedad tradicional, pero su atracción social y política más amplia se hizo completamente evidente con la ruptura y crisis fundamental de la modernidad europea en la segunda y tercera década de este siglo, con el surgimiento del fascismo y del nazismo, cuando las suposiciones de una expansión beneficiosa de la racionalidad parecían estar minadas en su totalidad. Pero después de la segunda guerra mundial estas tendencias anti-rationales dieron paso de nuevo al orgullo que lleva consigo la concepción optimista de las potencialidades inherentes a la expansión de la racionalidad.

X

La evolución social, económica y cultural consiguiente del mundo moderno en general, y en particular del occidental, no apoyaron estas suposiciones referentes a los resultados beneficiosos automáticos de dicha expansión continua de la «racionalidad» en las diversas esferas de la vida económica, social y cultural. Tal expansión continuada no fue automática; la expansión en una esfera no aseguraba necesariamente una expansión paralela en otros campos, ni la creciente participación de los diversos grupos y estratos en el orden social y cultural, ni tampoco proporcionaba necesaria y automáticamente un mayor «sentido» a las diversas esferas de la vida de estos grupos.

En realidad, el mundo occidental ha presenciado un aumento continuo y sin precedentes —si bien a veces intermitente— del nivel de vida y de la abundancia material, cumpliendo así por lo menos algunas de las promesas inherentes a la concepción de una continua expansión institucional.

La razón principal de esto residía en que todos estos procesos de expansión estaban vinculados, como en otras sociedades, con continuos cambios en la distribución de poder y en la organización estructural de las diferentes esferas institucionales, así como en las formas de acceso a ellas; y estaban relacionados, por tanto, con procesos de dislocación estructural, de exclusión e inclusión de diferentes grupos sociales, y también de diversas dimensiones de la existencia humana y de atributos de la conducta humana, en el dominio central de la sociedad y de la vida cultural.

Este proceso dio origen a tendencias contradictorias, inherentes a la expansión institucional en general, y más concretamente, al crecimiento del conocimiento científico y al de las instituciones educativas.

Estas tendencias contradictorias estaban enraizadas, en primer lugar, en algunas tendencias estructurales básicas de las sociedades industriales altamente desarrolladas, la más importante de las cuales ha sido —tan frecuentemente constatada en las publicaciones y la documentación— la burocratización de las esferas económica, educativa, científica, política y administrativa.

En segundo lugar se encontraba la creciente desconexión que había entre la calidad de propietario, la posición profesional y económica, así como la exclusión de los derechos políticos, por una parte, del control sobre las decisiones y recursos económicos y políticos por otra.

En tercer lugar estaban los cambios concomitantes de profesión y de estructura de «clase» —con el creciente predominio de clases nuevas, tales como trabajadores de servicios, empleados de «cuello blanco», técnicos, burócratas e intelectuales.

En cuarto lugar, se encontraba la expansión del sistema educativo que tenía gradualmente, aun sin perder su antiguo carácter de segregación de clases, a acentuar el carácter deseable de tal pérdida —y a destacar la contradicción entre este ideal y la realidad.

Fue, por una parte, la expansión institucional en conexión con estas tendencias la que aumentó el ámbito del conocimiento relevante especializado y el de su posible uso en la vida económica, administrativa y política —aumentando así, al parecer, el ámbito de lo que se puede proporcionar al público y el área de elección del consumidor entre diferentes bienes y servicios.

Por otra part, sin embargo, este mismo proceso también ha dado origen a un sentimiento de desconexión entre el crecimiento y la expansión del conocimiento especializado, y la expansión de la «Wertrationalität», así como también a un debilitamiento de la confianza de que esta expansión se vincularía con la ampliación de las posibilidades de participación en el orden social.

XI

Toda la problemática de estas tendencias se destaca de la mejor manera en el desarrollo de aquella esfera en la que realmente ha tenido lugar una expansión y un desarrollo al parecer ininterrumpido y sin trabas, que verdaderamente fue el compendio de la continua innovación y expansión de la racionalidad —es decir, la de la ciencia y la tecnología en su impacto sobre otros aspectos de la vida social en la sociedad contemporánea en general, y sobre las instituciones educativas en particular—.

La especial importancia del desarrollo en esta esfera fue debida no sólo a su penetrante influencia en todas las esferas de la vida —tanto en la de la producción económica como en la del consumo—, sino también al hecho de que este desarrollo fue, en cierto sentido, un resumen del alto grado de fusión de los dos tipos de racionalidad en uno de los ámbitos centrales de creatividad cultural y social. Esta fusión podría verse en la creciente «aplicación» igualmente de la ciencia y la tecnología tanto a la industria como a la administración, haciendo que la industria y la administración estén basadas cada vez más en criterios científicos, y que la ciencia esté cada vez más «tecnologizada» y «organizada».

Al mismo tiempo estos procesos también dieron origen a la creciente importancia del lugar ocupado por la información y el conocimiento especializados en el proceso de toma de decisiones políticas y económicas, y a incrementar las posibilidades de una apreciación eficiente y racional de diferentes objetivos y alternativas en la toma de decisiones. Así aseguraban, al parecer, la

expansión de la «*Wertrationalität*»; y el hecho de que ésta se vincularía con la expansión de una participación significativa en la sociedad para una parte cada vez mayor de la población.

Y sin embargo, en realidad, este proceso demostró y resaltó con gran detalle las posibilidades más bien contradictorias inherentes al impacto de la tecnología sobre la vida social.

XII

Toda esta evolución ha creado una serie de discontinuidades en la mayoría de las sociedades altamente tecnológicas. Comprenden la discontinuidad entre la familia y las esferas educativa y profesional; entre la familia y las instituciones educativas, por una parte, y el sector profesional, por otra; entre los *roles* productivos y los consumidores en el sector económico; entre los valores y orientaciones inculcados en la familia y en las instituciones y los símbolos colectivos centrales de la sociedad; entre los supuestos de estos símbolos y los *roles* políticos reales, tanto de la generación de los padres como de la de los hijos —destruyendo así los *roles* mismos de la familia—.

Estos nuevos tipos de discontinuidad tendían a afectar muy intensamente la esfera educativa, y especialmente el ámbito de la educación superior que ha servido, por una parte, como un cauce básico de escalonamiento profesional y meritocrático, mientras que por la otra, ha sido descrito como el cauce principal de participación general más amplia en el centro mismo de creatividad cultural.

Estas discontinuidades tendían a culminar con gran frecuencia en una crisis o debilitamiento de la autoridad, evidente en la falta de desarrollo de modelos de *rol* adecuados, por una parte, y en la erosión de muchas de las bases de legitimación de la autoridad existente, por otra.

También se han desarrollado tendencias contradictorias paralelas con relación a la posibilidad de crecimiento de la pericia potencial, de la información, del conocimiento especializado y a la posibilidad de vincularse y fundirse con los paradigmas más amplios de la tradición cultural, y con la participación de grupos más amplios en esa tradición.

Por una parte, los componentes «científicos» de una concepción general del mundo han penetrado indudablemente en estratos más amplios en continuo crecimiento, mientras que los resultados del desarrollo científico y tecnológico han afectado su vida cotidiana tanto de una manera positiva a través del aumento de las posibilidades de consumo, como de modo más amenazador, como es la proliferación de armas nucleares.

Pero al mismo tiempo el aumento de conocimiento especializado no siempre podía integrarse plenamente —como en cierto grado se había predicho en la concepción carismática inicial de la racionalidad europea— en una «concepción del mundo» general, de forma significativa para los grupos sociales. Se originó una creciente sensación de disociación entre el crecimiento de tal conocimiento especializado y los paradigmas culturales más amplios de la tradición y los de la experiencia real de los más amplios estratos. Al mismo tiempo el gran poder potencial propio del conocimiento científico, así como las premisas de la concepción carismática inicial de la modernidad europea, tendían a agudizar la hipótesis y la sensación de que tal disociación es perniciosa e ilegítima.

Esto se acentuó todavía más por algunos de los supuestos de la sociedad tecnológica referentes al carácter infinito de las necesidades, un supuesto que no sólo aumentaría el abanico de posibilidades, sino que también las disociaría de una participación social significativa y de la inserción de tales necesidades en un marco cultural significativo.

Se puede discernir una repercusión muy interesante de este proceso en el campo de la comunicación de masas —en la combinación de control sobre la información por parte de grupos más bien pequeños, pero posiblemente competidores— unido al aumento de una posibilidad menor de participación directa de grupos amplios en la modelación de dichas opciones y unido también al incremento e intensificación de los aspectos más rituales y «vicarios» de estos medios de comunicación.

XIII

Las diversas contradicciones que se desarrollaron en las sociedades post-industriales dieran origen no sólo a las varias manifestaciones de apatía política analizadas anteriormente, sino también —y en estrecha conexión con estas manifestaciones— a nuevos tipos de protesta.

Estos movimientos de protesta surgieron de la creencia en los resultados beneficiosos de la expansión concomitante de diferentes tipos de racionalidad por una parte, y entre racionalidad, significado y participación por otra. Estos movimientos han sido más pronunciados en aquellas situaciones en las que las tendencias estructurales generales analizadas anteriormente coincidían con procesos de dislocación estructural y con las crecientes discontinuidades, estudiadas también anteriormente —especialmente con las que estaban vinculadas con la ampliación e implicación social de la educación en general, y en particular de la educación superior.

En estos movimientos ha tenido lugar un notable desplazamiento en las orientaciones y focos de la protesta en las sociedades modernas, y es en este desplazamiento en el que las tendencias antinómicas de las protestas intelectuales se pueden discernir con más claridad.

A diferencia de los antiguos movimientos clásicos de protesta de los comienzos de la modernidad, tales como los principales movimientos sociales y nacionalistas —todos los cuales tendieron a dar por supuesto que la estructura y los centros de la nación-estado constituían los principales puntos de referencia social y cultural de identidad personal y de orientaciones carismáticas para algunos órdenes socio-culturales, y que la tarea fundamental de las sociedades modernas era facilitar el acceso a estos centros a estratos más amplios de la sociedad— los nuevos movimientos de protesta se caracterizan por su escepticismo hacia los nuevos centros modernos, por la falta de compromiso con ellos, y por su tendencia a una falta de responsabilidad para con las estructuras organizativas e institucionales de dichos centros.

Los focos de protesta tienden a desplazarse de demandas de una mayor participación en los centros político-nacionales o de intentos de influir sobre su política socio-económica hacia nuevas direcciones. Las más importantes de estas direcciones parecen ser: primero, intentos de «despojar» a estos centros de su legitimidad carismática, y quizá, de toda legitimidad; segundo, una búsqueda continua de nuevos lugares de participación significativa fuera de los centros socio-políticos existentes e intentos concomitantes de crear nuevos centros que sean independientes de aquéllos; y tercero, intentos de adaptar las pautas de participación en sus centros no tanto en términos económico o socio-políticos, sino más bien en símbolos de participación social directa o primordial.

Por tanto, parece que este desarrollo afecta no sólo a algunos de los procesos estructurales más importantes en las sociedades post-modernas, sino también a las relaciones de este desarrollo con algunos de los elementos simbólicos básicos de estas sociedades —los componentes básicos de definición de su orden socio-cultural, así como de su identidad cultural, colectiva y personal.

Es bastante significativo que muchas de estas nuevas orientaciones de protesta estuvieran dirigidas no sólo contra la burocratización y la racionalización funcional vinculadas con la creciente tecnología, sino también contra el lugar que se suponía que era central de la ciencia y la investigación científica como la base —o incluso una de las bases— del orden socio-cultural.

Todo ello denota un importante aspecto de lo que Weber llamó la desmitificación del mundo —desmitificación que aquí llega a enfocarse en torno a

la posibilidad de que lograr la participación en estos centros pueda, verdaderamente, carecer de sentido, de que estos centros puedan perder su misterio, de que realmente el rey pueda ser desnudado.

XIV

Es este contexto el que crea las tendencias hacia una difundida antinomia que es característica de estos movimientos. Pero lo importante y lo nuevo no es precisamente el contenido de estas tendencias antinómicas, sino la convergencia de estas tendencias y orientaciones con su difundida localización institucional, que sin duda están íntimamente relacionadas con los cambios en la estructura de las instituciones educativas que hemos analizado anteriormente.

Es muy significativo, desde el punto de vista de nuestro análisis, que este tipo de protesta sea sostenido no sólo por pequeños y cerrados grupos intelectuales, sino también por amplios círculos de principiantes y aspirantes al *status* intelectual, que constituyen, dada la difusión del sistema educativo moderno y los efectos paralelos de la difusión de los medios de comunicación de masas, una enorme parte del público educado, por una parte, mientras que por la otra, debido a las mismas razones estructurales, afectan a los centros de creatividad intelectual y transmisión cultural, y se convierten en parte integrante, aun cuando transitorias de los mismos.

Es este fenómeno el que también explica por qué se escoge la Universidad como uno de los objetos y símbolos focales de dicho ataque total contra el orden existente.

No es sólo —o ni siquiera principalmente— el que los diversos rasgos burocráticos o meritocráticos estén necesariamente más desarrollados en la Universidad que en otras organizaciones e instituciones, sino más bien que es dentro de ella donde las discrepancias entre la realidad social y las premisas ideales del orden social y cultural tienden a hacerse más sobresalientes y mejor articuladas. La Universidad se ve aquí como el principal lugar en el que es posible tal participación, y como el lugar adecuado donde puede ser institucionalizada la búsqueda de tal creatividad. De esta forma, la Universidad ha tendido a convertirse en el foco principal de legitimación del orden social moderno, y el ataque a ella indica no sólo insatisfacción con su propio orden interno, o incluso con el hecho de que también sirve como mecanismos de selección profesional y meritocrática; la elección de la Universidad como objeto de ataque hace hincapié en la negación de que el orden existente pueda realizar estos supuestos básicos de la modernidad: establecer y mantener un orden que pueda hacer justicia a las aspiraciones de creatividad y participación

en un orden social más amplio, y superar las diversas contradicciones que se han desarrollado en su interior desde el punto de vista de estas aspiraciones.

Posiblemente es en el ataque a la Universidad donde las nuevas dimensiones de protesta —la negación de los supuestos de la modernidad, el énfasis en la falta de significado de los centros existentes y de los símbolos de identidad colectiva— se llegan a articular de la forma más extrema, aunque ciertamente no representativa.

XV

Estas nuevas orientaciones de la protesta y sus implicaciones y localizaciones estructurales indican que podemos estar presenciando aquí la descomposición de algunos de los componentes cruciales de la tradición de la modernidad occidental —y especialmente el de la suposición de unos resultados generales «beneficiosos»— en términos de participación, significado y expansión de los diferentes tipos de racionalidad, en conexión con otras dimensiones de la conducta humana y la actividad social.

Esto indica que puede surgir aquí la posibilidad de que se desarrolle una nueva separación entre estas diferentes dimensiones de la construcción social de la realidad, o de la conducta humana, y entre los diferentes tipos de información que pueden ser relevantes para su respectiva organización y en la vida social.

Pero tal separación estaría aquí necesariamente estructurada de forma diferente a como lo estaría en una sociedad tradicional. Estaría necesariamente mucho más basada en el continuo flujo de población —con gran frecuencia la misma— a través de los diferentes enclaves estructurales y organizativos dentro de los cuales se pueden organizar estos distintos tipos de orientaciones y de información. Por tanto, la tensión entre ellos constituirá un aspecto continuo y permanente del panorama social y cultural contemporáneo.

Por supuesto, es muy difícil predecir en esta fase la dirección exacta hacia la que pueda dirigirse este desarrollo —especialmente puesto que afecta a instituciones educativas—.

Ante todo, este desarrollo indica la situación inestable del conocimiento en general, y del conocimiento especializado en particular, en la estructura total de la vida social contemporánea.

Es casi indudable que el crecimiento del conocimiento técnico especializado en general, y en particular el de los diversos tipos de información, proseguirán, y que en gran parte tal conocimiento llegará a influir y a ser un instrumento todavía más poderoso en la vida económica.

Pero con toda su progresiva importancia «práctica» tenderá a concebirse cada vez más como un tipo de conocimiento muy especial, segregativo, que denota diferentes aspectos de la «Zweckrationalität», o como un instrumento importante y poderoso en el análisis técnico de opciones entre diferentes tipos de valores.

Es dudoso que sea concebido como una corriente automática hacia los parámetros centrales generales de creatividad cultural, convirtiéndose automáticamente en parte suya, y abierta a todo el mundo para que participe en ella.

Solamente algunos de sus componentes llegarán a integrarse en los parámetros generales de la tradición cultural; ya no existirá la suposición de la congruencia completa de tal conocimiento especializado y de su desarrollo con estos parámetros culturales generales.

Este conocimiento científico especializado se convertirá sólo en un tipo único de conocimiento, y otros tipos —tales como el estético, el contemplativo, el místico y otros semejantes— tenderán cada vez más a convertirse en autónomos y distintos, así como en una posible fuente de control político e informativo, y pueden, en cierta medida, llegar a estar separados organizativa y estructuralmente de los centros de conocimiento especializado, disociados de él y organizados en los enclaves estructurales especiales, analizados anteriormente.

Dentro de estos enclaves, estos tipos de conocimiento pueden evolucionar o bien hacia direcciones de autoexploración más «racionales», o bien hacia otras más aberrantes, «irracionales» y puramente expresivas.

Pero al mismo tiempo, dado el gran poder de tal conocimiento especializado, el problema del control sobre él y de la información sobre la posibilidad de su aplicación a diferentes áreas sociales, se hará mucho más complicado, y en gran medida, muy estrechamente vinculado con la manera en la que llegará a conectarse con los otros tipos de conocimiento.

En principio, la evolución perfilada anteriormente puede aumentar las posibilidades de pluralización organizativa y estructural de los diferentes tipos de conocimiento y el flujo de información y de acceso a ellos.

Pero esta creciente diversificación de los diferentes tipos de conocimiento e información también puede aumentar aún más el poder de los que controlan el acceso a ellos —sea de los diversos expertos, o de los expertos juntamente con los líderes políticos y los ejecutivos administrativos—.

Aquí, los problemas cruciales que se plantean son, primero, hasta qué punto se puede asegurar el incremento continuo de la acumulación de tal conocimiento junto con un alto grado de acceso independiente de grupos más amplios a sus fuentes.

Segundo, y estrechamente relacionado con éste, estará también el proble-

ma de en qué grado estos tipos de conocimiento —que estructuralmente tienden a insertarse en los diversos enclaves analizados anteriormente— pueden influir, no obstante, en las opciones, que están dirigidas por la aplicación de tipos de conocimiento más especializados.

En este punto pueden desarrollarse varias posibilidades. Una es que la corriente de información entre estos distintos tipos de conocimiento organizados en una estructura relativamente diferenciada no se segregue rígidamente, sino que asegure un intercambio continuo que refuerce la posibilidad de movimiento de gente y de ideas entre ellos.

Esto se vinculará necesariamente con una pluralización y una descentralización de las fuentes de información, del acceso a ellas y con la posibilidad de que los diversos grupos que puedan tener dicho acceso independiente, así como representantes de los otros tipos de conocimiento, se organicen en unidades tales como, por ejemplo, organizaciones de consumidores, participación obrera en empresas o en actividades culturales diversificadas que intensifiquen e influyan en las diversas opciones hacia las que puede dirigirse la planificación especializada.

Sin embargo, todo este proceso también puede conducir a una creciente monopolización de dichas fuentes de información, al control sobre las mismas, y a un control rígido del acceso a estas distintas esferas segregadas de conocimiento —dando origen a una creciente represión y a oscilaciones continuas entre levantamientos violentos y apatía.

Todas estas posibilidades se encuentran en la difusión de la tecnología y en su creciente impacto sobre la sociedad, y en la disociación entre los diferentes tipos de racionalidad que se supuso que eran plenamente congruentes en la concepción original de la modernidad europea. Pero la opción entre estas posibilidades no está dada —está en manos de las sociedades mismas, y las instituciones educativas pueden jugar un papel clave en este proceso—.

S. N. EISENSTADT

R É S U M É

Les institutions et systèmes éducatifs contemporains en général et en particulier, ceux de l'enseignement supérieur, se sont convertis récemment en l'une des aires principales —et des plus étendues— de crise culturelle et sociale, crise qui affecte non seulement à son fonctionnement interne, mais aussi à quelques uns des supposés de base de la civilisation contemporaine,

comme la science et la technologie au progrès desquelles se sont apparemment consacrées ces institutions.

Le développement de ces crises eut un rapport important avec le type de relation qui s'est développé dans les sociétés modernes (surtout occidentales et européennes) entre l'éducation, la science et la technologie, et bien que nous supposons qu'elles sont en quelque sorte "naturelles", elles sont dans une certaine mesure nouvelles et uniques dans l'histoire de l'humanité. Elles diffèrent surtout dans le rapport que la science et la technologie — et spécialement l'accumulation de connaissance — ont maintenu avec les prémisses de base des différentes civilisations, et dans la nature de leur impact sur l'opposition et les crises qui se sont produites au sein des différentes civilisations traditionnelles. Bien que ces civilisations diffèrent entre elles, elles ont cependant des traits communs qui les distinguent des civilisations modernes.

A partir surtout de la relation entre le système éducatif et les prémisses culturelles de la civilisation, d'une part, et entre la science et la technologie, d'autre part, se sont développés des changements de longue haleine dans les sociétés modernes en général et en particulier dans les occidentales. Le premier de ces changements s'est opéré dans la structure même du système éducatif. Il s'est produit un déplacement notable des fonctions des institutions éducatives de la société et, étroitement lié à ceci, a changé la composition des élites et des intellectuels. Tous ces changements dans les aspects structuraux des institutions éducatives sont arrivés à avoir des rapports étroits avec les prémisses culturelles de base de l'ordre nouveau moderne, post-traditionnel, produisant ainsi une série de discontinuités dans la majeure partie des sociétés hautement technologiques lesquelles ont une répercussion intense sur la sphère de l'éducation, produisent un affaiblissement de l'idée d'autorité, suscitent un affrontement entre générations, ont des résonances dans le domaine de la communication de masses et sont à l'origine de nouvelles formes d'oppositions. Tout ceci indique que nous sommes peut-être les témoins de la décomposition de quelques uns des composants cruciaux de la tradition de modernité occidentale relativement aux termes de participation, signification, et expansion des différents types de nationalité, en connection avec d'autres dimensions du comportement humain et avec l'activité sociale.

SUMMARY

Contemporary institutions and educational systems in general, and those of higher education in particular, have recently become one of the chief and largest areas of cultural and societal crisis — a crisis which affects not only the

internal working but also some of the basic assumptions of contemporary civilization like science and technology, to whose advance these institutions have apparently been dedicated—.

The development of these crises has been related in no small measure the type of interaction prevalent in modern —and especially Western and European— societies between education, science and technology, for the two last, though we know them to be somehow "natural", are to a certain extent new and unprecedented in the history of mankind. First and foremost, there is a marked difference in the way in which science and technology —particularly the accumulation of knowledge— have been related to the basic premises of different civilizations and in the nature of their impact upon the protests and crises that have arisen within the various traditional civilizations. Needless to say, though such civilizations will necessarily differ, certain, common features are to be found which distinguish them from their modern counterparts.

If we examine the relationship between the educational system and the cultural premises of civilization on the one hand and between science and technology on the other, we see that far-reaching changes have taken place in modern society in general and Western society in particular. The first of these changes has arisen within the structure of the educational system itself. A notable displacement of the functions of society's educational institutions has been closely associated with a change in the nature of the élites and of the intelligentsia. All these changes in the structural aspects of educational institutions have been linked to the basic cultural premises of the new, modern, post-traditional order, producing a set of discontinuities in most of the highly technological societies which greatly affect the educational sphere, cause a weakening of the idea of authority, give rise to a generation gap, have their repercussions on mass media and lead to new kinds of protest. All of which indicates that we are witnessing the breaking up of certain crucial components of the modern Western tradition in terms of participation, meaning and expansion of the different types of rationality, in connexion with other dimensions of human behaviour and social activity.

